取扱説明書

HM34

ポケットサイズ湿度温度計

1. 概要

HM34 はポケットサイズで電池動作の相対湿度・温度計です。

湿度センサと温度センサは、本体部に収納可能なプローブの先端に取付けられており、湿度センサはフィルターによって塵埃や水滴から保護されています。

ホールド機能、自動電源 OFF 機能などで使いやすい設計です。

湿度測定において、HM34 には HUMICAP®湿度センサが使用されています。また温度測定においては Pt100Ω温度センサが使用されています。

HM34 は以下の分野の測定に最適です。

- 一般空調測定
- 工場設備での湿度・温度の検査およびモニタリング
- 病院、医療機関
- 各種研究用途

温度表示は摂氏(℃)、華氏(°F) の設定が可能です。(出荷時は℃です)

2. 操作方法

HM34 は前面のパネル上にスイッチがあり、4 つの機能を切替えます。

① ON/OF 機能 ON/OFF
作動の際は ON/OFF ボタンを押してください。自動的に相対湿度(%RH)を表示します。

② 温度表示機能 TEMP.
温度測定の際は TEMP. キーを押してください。温度測定値はディスプレイ上に＋または－の記号とともに表示されます。

③ 湿度表示機能 %RH
相対湿度は 0～100 の間で表示されます。ディスプレイ上にコロン(:)が表示された場合、－を示しています。このような現象は、例えば、湿度センサを交換して後に調整をしていない場合などに見られます。

④ ホールド機能 HOLD
HOLD キーを押すと [▲] がディスプレイ上に表れ、表示がロックされた状態になります。ホールドを解除する場合は再びこのキーを押します。また、他のキーを押した場合にもホールドが解除されます。

電池交換時期表示
電池の残量が少なくなると [B] がディスプレイ上に表れます。計測の信頼性を保つために [B] が表示されたら電池を交換することをお勧めします。

自動電源 OFF 機能
HM34 は約 3 分で自動的に電源が切れます。ただしホールド機能が働いている場合は自動的に電源は切れませんのでご注意ください。

使用電源
HM34 は標準の 9V 電池を使用しています。(乾電池 006P)
電池の収納位置は図1をご参照ください
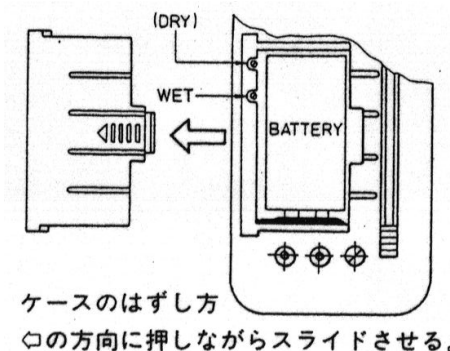
図 1. 電池収納部とトリマー位置

3. 計測方法

1. センサ収納ノブを上に押し上げ、センサ部を本体から引き出します。
2. 電源 ON/OFF キーを押して電源を入れます。自動的に湿度を表示します。
3. 温度を測定する場合は TEMP. キーを押します。再度湿度を測定する場合は %RH キーを押します。
4. 計測が終了したら電源 ON/OFF キーを押して電源を切ります。センサ部を本体内に収納してください。

自動電源 OFF 機能により計測中に電源が切れる場合があります。この場合、再度 電源 ON/OFF キーを押して電源を入れてください。

使用環境について

本器を正しく使用するうえで、次のような事項には充分ご注意ください。計測誤差の拡大やセンサ、機器の寿命低下の原因となる恐れがあります。

1. 有機溶剤、酸、アルカリ、アルコール、ケトン類、アンモニア、その他炭化水素等を含む雰囲気中での使用。
2. 湿度センサエレメントおよび本体に直接日光が当たる場所での使用。
3. 激しい機械的振動を与える場所での使用。
4. 電磁界、誘電ノイズ等の影響を受ける場所での使用。

5.　結露が発生する場所での使用。

※　湿度センサおよび本体は絶対に液体に浸さないでください。

4. 調整および保守

調整および保守は定期的に行うことをお勧めします。ご使用の環境や望む精度によりますが、1 年に 1 度、またはそれ以上の頻度をお勧めします。

1 点調整は、既に調整、校正済みの湿度計に対して行います。「DRY」と表示されているトリマーで調整します。各トリマーは電池収納位置の下部にあります。(図2参照)　より確かな 2 点調整を行う場合は、湿度校正器（HMK15）を使用します。詳しくは HMK15 湿度校正器の取扱説明書をご覧ください。

センサ交換

湿度センサを交換する場合、プローブ先端部の扱いに充分ご注意ください。新しい湿度センサの表面には絶対に直接手を触れないでください。交換後は 2 点調整が必要です。

湿度校正器をお持ちでない場合は、当社に依頼されることをお勧めします。

温度センサ交換の場合は、調整は必要ありません。

5. 技術情報

測定範囲

相対湿度	0～100％RH
温　度	－20～＋60℃

精　度（20℃において）

相対湿度	±2％RH（0～90％RH） ±3％RH（90～100％RH）
温　度	±0.3℃
温度係数	±0.04％RH/℃
分解能	±0.1％RH ±0.1℃
温度係数	±0.04％RH/℃

湿度応答時間（20℃微風時において）

15 秒（メンブレンフィルター使用時）

表　示	3 1/2 桁 LCD
電　源	9V 乾電池（006P）
電池使用時間	約 50 時間
自動電源 OFF	何も操作がない場合に約 3 分間後
質　量	250g

湿度センサの耐化学性

長期間にわたってある種の化学物質、ガス雰囲気中での使用は湿度センサの寿命を縮めます。次に挙げるリストは、幾つかの典型的な化学物質の最大許容量を示しています。

1. 有機溶剤
   約 1,000～10,000ppm
2. 活性化学物質　(例：SO_2、H_2SO_4、H_2S、HCl、Cl_2 などの強酸)
   約 1～10ppm
3. 弱酸
   約 100～1,000ppm
4. 塩基
   約 10,000～100,000ppm

詳しい内容に関しては当社までお問合せください。

校正およびサービス業務

HM34 は工場出荷時に校正済みです。当社での調整、校正や修理等のサービス業務は下記　ヴァイサラ インスツルメンツ　アフターセールスグループか、ご購入頂いたヴァイサラ製品取扱い店まで、ご連絡下さい。

ヴァイサラ株式会社　ヴァイサラ インスツルメンツ
アフターセールス・グループ

〒162-0825　東京都新宿区神楽坂六丁目 42 番地
神楽坂喜多川ビル 3F
アフターセールス直通 TEL: 03-3266-9617, FAX：03- 3266-9655
E-メール: aftersales.sales@vaisala.com
ホームページ: http://www.vaisala.co.jp
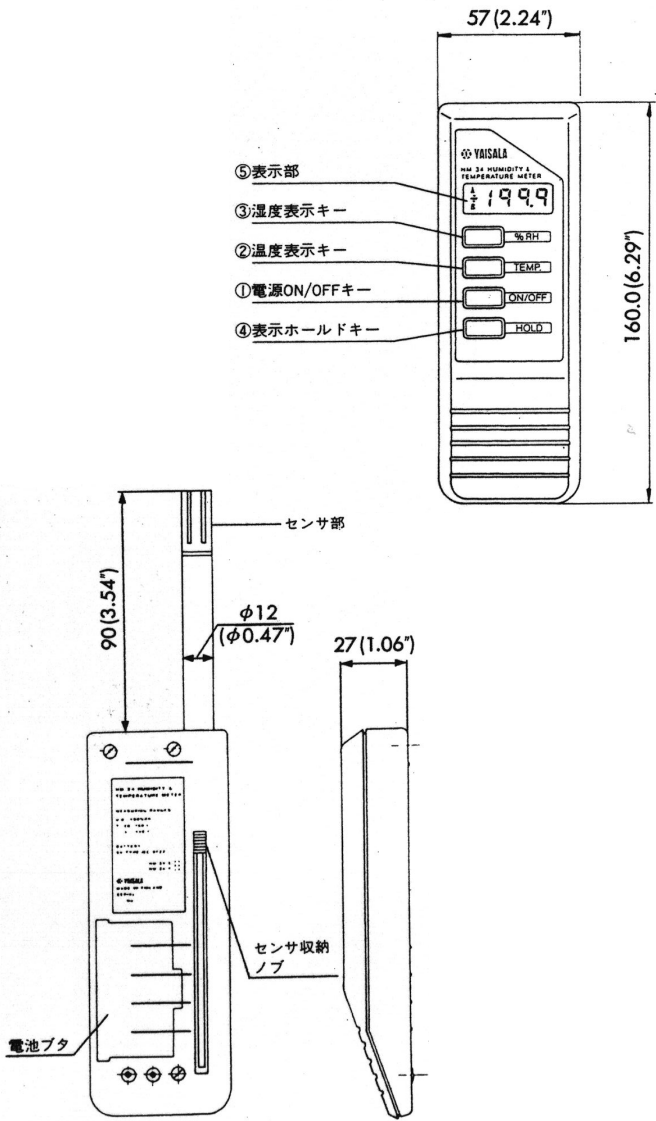
図 2. 外形寸法（単位：mm）

保　証

ヴァイサラは通常運転条件のもとで出荷日より 1 年間、製品の材質と組み上げ性能を保証いたします。仕様外の運転操作、不注意な取り扱いによる損傷は保証対象外とさせていただきます。